

【 18 】

氏名	宮 井 正 博
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 授 与 番 号	甲 第 534 号
学 位 授 与 の 日 付	昭和57年3月31日
学 位 授 与 の 要 件	医学研究科内科系内科学専攻 (学位規則第5条第1項該当)
学 位 論 文 題 目	コロニー形成法を利用したヒト肺癌の診断ならびに治療に関する研究 第1編 ヒト肺癌細胞株(腺癌, 扁平上皮癌, 小細胞癌)の <i>in vitro</i> 制癌剤感受性試験 第2編 ヒト肺癌細胞の direct cloning 及び <i>in vitro</i> 制癌剤感受性試験
論 文 審 査 委 員	教授 長島秀夫 教授 太田善介 教授 佐藤二郎

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

2層法軟寒天培地を用いてヒト肺癌の代表的組織型である腺癌, 扁平上皮癌, 小細胞癌の細胞株を用いて各種制癌剤に対する感受性を検討した。Adriamycin, Cyclophosphamideの活性型である40497S, Mitomycin C, cis-Platinumは濃度依存性の殺細胞性を示し, Methotrexate, Vincristineは1時間の接触では十分な殺細胞性を示さなかった。90%致死濃度は例えばAdriamycinの場合, 腺癌では0.19 $\mu\text{g}/\text{ml}$, 扁平上皮癌では0.46 $\mu\text{g}/\text{ml}$, 小細胞癌では0.27 $\mu\text{g}/\text{ml}$ であり, 3種類の細胞株間の感受性差はあまり認められなかった。この一因として3種類の細胞株とも各種制癌剤に耐性を示した患者から樹立されたことが考えられた。

次に肺癌患者の原発巣, 転移巣, 胸水, 骨髓穿刺液より direct cloning を試み, 一部症例については直接 *in vitro* 制癌剤感受性試験を行った。その結果, 骨髓穿刺液では腫瘍細胞陽性例5例中4例(80%)に, 胸水では腫瘍細胞陽性例7例中5例(71%)にコロニー形成が認められた。組織型別にみると小細胞癌で腫瘍細胞陽性例4例中3例(75%)に, 腺癌では11例中8例(73%)と高率にコロニー形成を認めた。また骨髓穿刺液を用いた実験では, 詳細な検査にもかかわらず骨髓転移を認めなかった17例(小細胞癌8例)の穿刺液から小細胞癌の2例に腫瘍細胞のコロニー形成が観察された。また直接制癌剤感受性試験を行った5例のうち化学療法の

臨床効果を観察し得た3例については、*in vitro*で各種制癌剤に対する感受性が低く、また化学療法の臨床効果も認められなかった。本法は骨髄転移を早期に知るモニターとしてもまた制癌剤に対する感受性試験としても有用であると思われる。

論文審査の結果の要旨

本研究はコロニー形成法を利用したヒト肺癌の診断および治療について研究したものであるが、各種制癌剤に対する感受性の検討や骨髄転移を早期に知るモニターとしての有用性などにつき臨床上重要な知見を得たもので価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。